

## Tubi flessibili preformati in FEP – al servizio della medicina

Laddove è richiesta la massima precisione, come ad esempio nella diagnostica dei tumori, sono indispensabili componenti altrettanto precisi. I sistemi processatori di tessuti prodotti da Leica Biosystems contengono tubi flessibili preformati, studiati fino nel minimo dettaglio. Una grande cura nella composizione del materiale e nella qualità di produzione? Aspetti altrettanto scontati per Angst+Pfister. Precisione che si spinge fino in ambito logistico.



**Affidabilità, competenza ed esperienza nella tecnologia dei fluidi: ecco cosa Leica Biosystems cercava e ha trovato.**

Uno stato d'anima che quasi tutti conoscono: un campione di tessuto viene inviato per un esame istologico in un laboratorio. Quale sarà l'esito? Il laboratorio scoprirà cellule tumorali? L'azienda Leica Biosystems, che

fa parte del gruppo tecnologico Danaher, riduce i tempi di attesa – mediante apparecchiature e prodotti che rendono più efficienti le procedure di lavoro in laboratorio. L'accu-

ratezza di questo tipo di diagnostica porta a risultati che non lasciano spazio a dubbi. E di queste innovazioni beneficiano tanto i patologi e istologi quanto i ricercatori e i pazienti stessi.

**Ma come si raggiunge questo livello di precisione?** Grazie a componenti altrettanto precisi. Nella sede principale di Angst+Pfister a Zurigo è allineata tutta una serie di classificatori: ogni dettaglio, ogni sviluppo e ogni disegno è documentato e catalogato con la massima cura. Ed è proprio qui che i tubi flessibili di alimentazione, forniti da Angst+Pfister alla sede principale di Leica Biosystems a Nussloch presso Heidelberg, prendono letteralmente forma. Per il processore automatico di tessuti sottovuoto Leica ASP300 S sono stati utilizzati venti tubi flessibili preformati in etilene-propilene fluorurato (FEP) – ciascuno di essi di forma diversa, con specifiche individuali e con un proprio codice articolo.

**Resistenti a sostanze chimiche e antiadesivi** Questi tubi flessibili trasportano le sostanze chimiche dai contenitori al processore e devono essere resistenti a queste sostanze sotto ogni punto di vista. Inoltre sono antiaderenti: non rimane attaccato nulla, il liquido che trasportano fluisce senza lasciare residui. Grazie a queste caratteristiche sono ideali per i processi in cui è richiesta la massima pulizia, così come per l'industria alimentare.

**Qualità riproducibile** Un requisito specifico di Leica Biosystems è di garantire una qualità consistente. Ciò che però a primo acchito sembra ovvio, non lo è affatto. Il granulato che compone i tubi flessibili preformati può consistere di svariate materie prime le cui caratteristiche differiscono l'una dall'altra. Per questo motivo, Angst+Pfister ha dovuto definire con la massima precisione assieme al partner produttivo la composizione del rispettivo materiale.

Un accordo sulla garanzia della qualità nei confronti di Leica Biosystems assicura una qualità costante e una lavorazione nel rispetto dei processi.

**«Oltre a una qualità costante dei tubi flessibili, diamo molta importanza anche a una buona struttura dei prezzi.»**

Thomas Heuss, Global Sourcing  
Commodity Manager, Leica Biosystems,  
Nussloch, Germania



L'etichetta alla fine del tubo serve come marcatore della profondità di inserimento durante l'assemblaggio.

In precedenza, Angst+Pfister ha dovuto anche superare una lunga procedura di qualificazione e fornire campioni per tutti i tipi di tubi flessibili affinché il cliente di Nussloch potesse convincersi della sicurezza dei processi. «Cercavamo un partner competente e con grande esperienza nella tecnologia dei fluidi», spiega Thomas Heuss, Global Sourcing Commodity Manager presso Leica Biosystems. «Vogliamo partner che dalle promesse passino subito ai fatti.» Per Thomas Heuss è altrettanto importante che, grazie alla sua organizzazione ottimizzata nella produzione di tubi flessibili, Angst+Pfister sia in grado di offrire una struttura dei prezzi orientata al mercato.

**Un'etichetta con valore aggiunto** Nel frattempo è già stata avviata la produzione in serie. I tubi in FEP quasi trasparente vengono plasmati nella forma desiderata sotto l'azione di calore. Anche in questo caso è richiesta la massima precisione – considerando che raffreddandosi tenderebbero ad assumere la loro forma originale. Un'etichetta alla fine dei tubi flessibili non solo sta a indicare la loro specifica forma, ma serve anche da marcatura affinché i tubi siano inseriti negli appositi raccordi sempre fino alla stessa profondità e non si verifichino perdite di liquido indesiderate. Questa etichetta

autoadesiva laminata presenta una propria specificità in quanto è utilizzata una colla speciale. Angst+Pfister ha soddisfatto anche la richiesta di avere tubi con bordi smussati e ha documentato accuratamente il tutto anche nei disegni di progettazione. La smussatura

permette di inserire i tubi flessibili senza problemi negli appositi raccordi.

**Un'organizzazione logistica impeccabile** La precisione non si ferma alla produzione, ma continua anche in ambito logistico. Nello stabilimento di Nussloch, ogni tipologia di tubo e raccordo ha un suo proprio scatolo a seconda della posizione di montaggio. Tutto è pianificato alla perfezione. Anche per il modello successivo del Leica ASP300 S, il processore automatico di tessuti sottovuoto Leica ASP6025, prodotto a Singapore, tutto è studiato fino nel minimo dettaglio, inclusa la spedizione effettuata dal centro di logistica globale di Angst+Pfister.

Dopo l'avvenuta qualificazione delle parti, Leica Biosystems ora intende passare a un sistema logistico kanban che stando alle dichiarazioni di Thomas Heuss permetterà all'azienda di beneficiare di ulteriori ottimizzazioni. Angst+Pfister ha già segnalato la sua disponibilità, gettando così le basi per una collaborazione di lunga durata.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:  
Wilhelm Veenstra  
Sales Application Engineer  
Angst+Pfister Germania  
+49 711 489 992 25 08  
wilhelm.veenstra@angst-pfister.com

Reto Kuhn  
Internal Sales Agent  
Tecnologia dei fluidi  
Angst+Pfister Svizzera  
+41 44 306 64 27  
reto.kuhn@angst-pfister.com